

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2001-320466

(43)Date of publication of application : 16.11.2001

(51)Int.CI.

H04M 1/247  
G06F 3/00  
H04M 1/725

(21)Application number : 2001-047366

(22)Date of filing : 22.02.2001

(71)Applicant : LG ELECTRONICS INC

(72)Inventor : BEN YUSAN  
BOKU SANYO  
GU HYONKYO  
RI SHINSHU  
HAKU YUSEI

(30)Priority

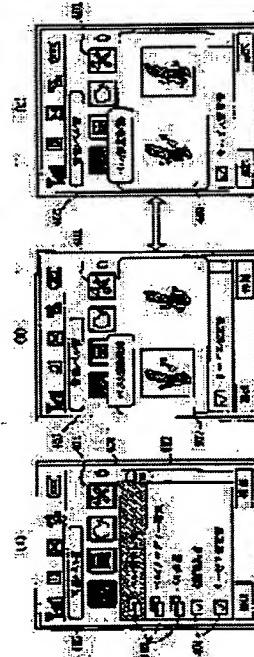
Priority number : 2000 200008609 Priority date : 22.02.2000 Priority country : KR

## (54) MENU RETRIEVAL METHOD FOR MOBILE COMMUNICATION TERMINAL

## (57)Abstract:

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To provide a menu retrieval method for a mobile communication terminal that is provided with UP/DOWN keys and RIGHT/LEFT keys to retrieve a menu for the mobile communication terminal by which a user can reprise main menus and each sub menu of the main menus by operating the UP/DOWN, LEFT/ RIGHT keys on one menu screen at the same time.

**SOLUTION:** The menu retrieval method of this invention employs the mobile communication terminal that is provided with the UP/DOWN keys (302) and the LEFT/ RIGHT keys (301) for menu retrieval and includes a step where the menu keys are operated to display a menu screen, a step where any of main menus displayed on the menu screen is selected and sub menus are displayed on the menu screen, and a step where any of the sub menus is selected and a sub-list of the sub menu is displayed on other window. The steps above are sequentially conducted.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

22.02.2001

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

(19)日本国特許庁 (JP)

## (12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号  
特開2001-320466  
(P2001-320466A)

(43)公開日 平成13年11月16日(2001.11.16)

(51) Int.Cl.<sup>7</sup>  
 H 04 M 1/247  
 G 06 F 3/00 6 5 4  
 H 04 M 1/725

F I  
 H 04 M 1/247  
 G 06 F 3/00  
 H 04 M 1/725

テーマコード(参考)

(21)出願番号 特願2001-47366(P2001-47366)  
 (22)出願日 平成13年2月22日(2001.2.22)  
 (31)優先権主張番号 2000-8609  
 (32)優先日 平成12年2月22日(2000.2.22)  
 (33)優先権主張国 韓国(KR)

(71)出願人 590001669  
 エルジー電子株式会社  
 大韓民国、ソウル特別市永登浦区汝矣島洞  
 20  
 (72)発明者 卡裕贊  
 大韓民國京畿道軍浦市山本洞韓羅アパート  
 626-904  
 (72)発明者 朴燦▲容▼  
 大韓民國ソウル特別市瑞草區瑞草1洞字星  
 4次アパート103-301  
 (74)代理人 100078282  
 弁理士 山本秀策

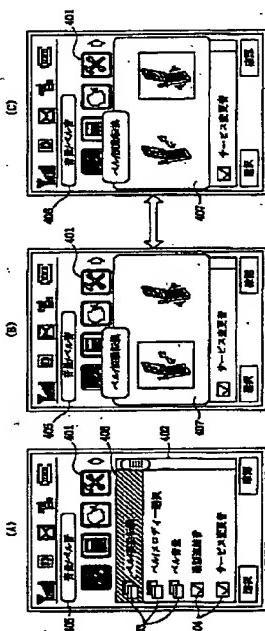
最終頁に続く

(54)【発明の名称】 移動通信端末機のメニュー検索方法

## (57)【要約】

【課題】 移動通信端末機のメニュー検索を行うための上下移動キー、及び左右移動キーを備えて、前記上下移動キー及び左右移動キーの操作により、一つのメニュー画面で複数のメインメニュー及びそれらメインメニューの各サブメニューを同時に検索し得る移動通信端末機のメニュー検索方法を提供する。

【解決手段】 移動通信端末機にメニュー検索のための上下移動キー(302)及び左右移動キー(301)を備えて、メニューキーを入力操作してメニュー画面をディスプレーする過程と、メニュー画面にディスプレーされた複数のメインメニュー中の何れか一つを選択して、同一のメニュー画面上に複数のサブメニューをディスプレーする過程と、前記複数のサブメニュー中の何れか一つを選択して、別途のウィンドウにサブメニューのサブリストをディスプレーする過程と、を順次行う。



## 【特許請求の範囲】

【請求項 1】 使用者がメニューキーを入力操作して、一つのメニュー画面に複数のメインメニュー、及びそれらメインメニューのサブメニューを2次元的にディスプレーすることを特徴とする、移動通信端末機のメニュー検索方法。

【請求項 2】 前記メイン及びサブメニューの選択／確認は、別途のソフトキーにより行われることを特徴とする、請求項 1 に記載の移動通信端末機のメニュー検索方法。

【請求項 3】 前記複数のメインメニューは、メニューキーが入力されると同時に、アイコン状にディスプレーされることを特徴とする、請求項 1 に記載の移動通信端末機のメニュー検索方法。

【請求項 4】 前記各メインメニューは、メニュー画面の水平又は垂直方向にそれぞれ配列されることを特徴とする、請求項 1 に記載の移動通信端末機のメニュー検索方法。

【請求項 5】 前記各メインメニュー間の移動は、端末機に備えられた左右移動キー又は上下移動キーの操作により行われることを特徴とする、請求項 1 又は 4 に記載の移動通信端末機のメニュー検索方法。

【請求項 6】 前記選択されたメインメニューの名称は、メインメニュー上端の所定位置に表示されることを特徴とする、請求項 1 又は 4 に記載の移動通信端末機のメニュー検索方法。

【請求項 7】 前記複数のサブメニューは、前記メインメニューの垂直又は水平方向にそれぞれ配列されることを特徴とする、請求項 1 に記載の移動通信端末機のメニュー検索方法。

【請求項 8】 前記各サブメニュー間の移動は、端末機に備えられた上下移動キー又は左右移動キーの操作により行われることを特徴とする、請求項 1 又は 7 に記載の移動通信端末機のメニュー検索方法。

【請求項 9】 前記複数のサブメニューは、別途のサブメニューリスト窓にそれぞれ表示されることを特徴とする、請求項 1 又は 7 に記載の移動通信端末機のメニュー検索方法。

【請求項 10】 前記複数のサブメニューは、アプリケーション型アイコン又はリスト型アイコンに表示されることを特徴とする、請求項 1 又は 7 に記載の移動通信端末機のメニュー検索方法。

【請求項 11】 前記アプリケーション型アイコンが選択されると、サブメニューの細部リストは、別途のウィンドウに表示されることを特徴とする、請求項 1、7、10 中の何れか一項に記載の移動通信端末機のメニュー検索方法。

【請求項 12】 前記選択されたサブメニューの名称は、ウィンドウの上端所定部位に表示されることを特徴とする、請求項 1、10、11 中の何れか一項に記載の

## 移動通信端末機のメニュー検索方法。

【請求項 13】 メニューキーが入力操作されると、複数のメインメニューがディスプレーされる過程と、使用者により複数のメインメニュー中の何れか一つが選択されると、同一のメニュー画面上に複数のサブメニューがディスプレーされる過程と、

05 前記ディスプレーされた複数のサブメニュー中の何れか一つを選択する過程と、を順次行うことを特徴とする、移動通信端末機のメニュー検索方法。

10 【請求項 14】 前記メイン及びサブメニューの選択／確認は、別途のソフトキーにより行われることを特徴とする請求項 13 に記載の移動通信端末機のメニュー検索方法。

15 【請求項 15】 前記選択されたメインメニューの名称は、メインメニュー上端の所定位置に表示されることを特徴とする、請求項 13 に記載の移動通信端末機のメニュー検索方法。

20 【請求項 16】 前記各メインメニューは、メニュー画面の水平又は垂直方向にそれぞれ配列されることを特徴とする、請求項 13 に記載の移動通信端末機のメニュー検索方法。

25 【請求項 17】 前記複数のメインメニューは、アイコン状にそれぞれ表示され、選択されたアイコンは、陰影に表示されることを特徴とする、請求項 13 又は 16 に記載の移動通信端末機のメニュー検索方法。

【請求項 18】 前記各メインメニュー間の移動は、端末機に備えられた左右又は上下移動キーの操作により行われることを特徴とする、請求項 13 又は 16 に記載の移動通信端末機のメニュー検索方法。

30 【請求項 19】 前記メインメニューが移動される度毎に、該当のメインメニューのサブメニューが同時にディスプレーされることを特徴とする、請求項 13、16、18 中の何れか一項に記載の移動通信端末機のメニュー検索方法。

35 【請求項 20】 前記複数のサブメニューは、該当のメインメニューがメニュー画面の水平方向に配列されると、垂直方向に配列され、該当のメインメニューがメニュー画面の垂直方向に配列されると、水平方向に配列されることを特徴とする、請求項 13 に記載の移動通信端末機のメニュー検索方法。

40 【請求項 21】 前記サブメニューが選択されると、別途のウィンドウに選択されたサブメニューの細部リストがディスプレーされることを特徴とする、請求項 13 又は 20 に記載の移動通信端末機のメニュー検索方法。

45 【請求項 22】 前記サブメニュー間の移動は、別途の上下移動キー又は左右移動キーの操作により行われることを特徴とする、請求項 13 又は 20 に記載の移動通信端末機のメニュー検索方法。

【請求項 23】 前記複数のサブメニューは、別途のサブメニューリスト窓に表示されることを特徴とする、請

求項13又は20に記載の移動通信端末機のメニュー検索方法。

【請求項24】 前記複数のサブメニューは、アプリケーション型アイコン又はリスト型アイコンに表示されることを特徴とする、請求項13、20、23中の何れか一項に記載の移動通信端末機のメニュー検索方法。

【請求項25】 前記アプリケーション型アイコンが選択されると、サブメニューの細部リストがウインドウに表示されることを特徴とする、請求項13、20、23、24中の何れか一項に記載の移動通信端末機のメニュー検索方法。

【請求項26】 前記選択されたサブメニューの名称は、ウインドウの上端所定部位に表示されることを特徴とする請求項13、20、23、24、25中の何れか一項に記載の移動通信端末機のメニュー検索方法。

#### 【発明の詳細な説明】

##### 【0001】

【発明の属する技術分野】 本発明は、移動通信端末機に係るもので、詳しくは、移動通信端末機のメニューを検出する方法に関するものである。

##### 【0002】

【従来の技術】 近来、情報通信技術の飛躍的な発展に伴って、情報及び通信分野が急激に変化し、移動通信の利用者が急増して、個人携帯通信機器としての移動通信端末機の需要が急増している。

【0003】 そして、前記移動通信端末機は、電話の通話は勿論、メッセージの送受信、データの格納、天気及び証券情報などの各種文字情報サービスを提供し、最近は、移動通信を利用したインターネットサービスも提供している。

【0004】 且つ、従来の移動通信端末機（以下、端末機に略称する）においては、図4に示したように、後記する移動局モジュム（Mobile Station Modem、以下、MSMと略称する）（104）と、キャッシュメモリ（Cache memory）（106）と、フラッシュメモリ（105）と、が内蔵された端末機本体（101）と、液晶表示装置（以下、LCDと略称する）（102）と、複数の機能キー（例えば、数字キー、通話キー、終了/電源キー、検索キー、格納キー、及び削除キーなど）を有する入力部（103）と、を包含して構成されていた。

【0005】 又、図5に示したように、前記キー入力部（103）は、使用者データが入力される入力装置であって、最小22個のキーボタンから構成され、前記MSM（104）には、全てのディバイスを制御するマイクロプロセッサユニット（Microprocessor Unit）（MPU）が内蔵されて、キー入力部（103）を経て入力されたイベント信号を前記フラッシュメモリ（105）に格納したり、リードされたデータをLCD信号に変換してLCD（102）に出力する。

【0006】 且つ、前記フラッシュメモリ（105）には、前記LCD（102）にディスプレーすべき初期データが格納され、前記キャッシュメモリ（Cache memory）（106）は、前記フラッシュメモリ

05 （105）に格納されたデータをリードして、前記LCD（102）に出力される最終のデータを編集する役割をする。

【0007】 又、前記LCD（102）は、キャッシュメモリ（106）に格納されたデータをMSM（104）から受けて、使用者が認識し得るようにディスプレーする。

【0008】 以下、このように構成された従来の移動通信端末機のメニュー検索方法を説明する。

【0009】 先ず、使用者がキー入力部（103）に備えられたメニューキーを押すと、液晶表示装置（102）には、図6（A）に示したように、“音量調節”、“電話ベルの選択”、“通話時間”などのメインメニューがディスプレーされる。このとき、使用者が“電話ベルの選択”のメニューを選択すると、図6（B）に示したように、LCD（102）の画面には、“電話ベルの種類”、“既存のメロディー”及び“OTAメロディー”などのサブメニューが再びディスプレーされる。その後、使用者がサブメニューから“電話ベルの種類”を選択すると、図6（C）に示したように、“電話ベル”、“振動”及び“振動+電話ベル”などがそれぞれ表示されて、所望の機能を選択する。

【0010】 一方、使用者がメニューの各項目に該当する番号を予め知っている場合は、直接項目の番号を入力して所望のメニューの項目を検索することができるが、使用者がメニュー項目の番号を一々暗記しなければならないので、不便である。

【0011】 更に、使用者は、メインメニュー及びサブメニューを順次検出した結果、所望の項目が最初に選択したメインメニューに含まれていないと、終了キーを押した後、最下位のサブメニューから上位サブメニュー及びメインメニュー順に検索段階を解除して、再び所望の項目をアクセスすることができる。又、使用者は、終了キーを押してメニュー検索を解除した後、再びメニューキーを押して最初から検索を行うこともできる。

##### 【0012】

【発明が解決しようとする課題】 然るに、このような従来の移動通信端末機のメニュー検索方法においては、階層的なメニューツリー構造を利用して端末機のメニュー検索を行うため、下位メニューから他のカテゴリの下位メニューをアクセスするためには、必ず上位メニューを経なければならない。よって、特定メニューに含まれた一つのアイテムをアクセスする場合に、使用者は、階層構造のメニューを一々検索するようになって、非常に煩雑であるという不都合な点があった。

【0013】 且つ、従来の移動通信端末機のメニュー検

索方法においては、メニューを誤って選択した場合、使用者は、所望のメニューを検索するために、既に行つた検索過程を逆順に行うか、又は既に選択されたメニューを解除した後、最初から再び検索をやり直すようになって、非常に不便であるという不都合な点があつた。

【0014】そこで、本発明の目的は、2次元的メニュー・ナビゲーション形式を具現して、一つの画面上でメインメニュー及びサブメニューを同時に検索し得るようにする移動通信端末機のメニュー検索方法を提供することにある。

【0015】且つ、本発明の他の目的は、一つのメニュー画面上で水平的にメニューの移動を行い得る移動通信端末機のメニュー検索方法を提供することにある。

【0016】又、本発明の又他の目的は、全てのメニュー・アイテムを水平及び垂直の平面的構造に具現して、メニュー検索の検索段階を減らし得る移動通信端末機のメニュー検索方法を提供することにある。

#### 【0017】

【課題を解決するための手段】本発明の移動通信端末機のメニュー検索方法は、使用者がメニューキーを入力操作して、一つのメニュー画面に複数のメインメニュー、及びそれらメインメニューのサブメニューを2次元的にディスプレーすることを特徴とする。

【0018】本発明の移動通信端末機のメニュー検索方法は、前記メイン及びサブメニューの選択／確認は、別途のソフトキーにより行われることを特徴としてもよい。

【0019】本発明の移動通信端末機のメニュー検索方法は、前記複数のメインメニューは、メニューキーが入力されると同時に、アイコン状にディスプレーされることを特徴としてもよい。

【0020】本発明の移動通信端末機のメニュー検索方法は、前記各メインメニューは、メニュー画面の水平又は垂直方向にそれぞれ配列されることを特徴としてもよい。

【0021】本発明の移動通信端末機のメニュー検索方法は、前記各メインメニュー間の移動は、端末機に備えられた左右移動キー又は上下移動キーの操作により行われることを特徴としてもよい。

【0022】本発明の移動通信端末機のメニュー検索方法は、前記選択されたメインメニューの名称は、メインメニュー上端の所定位置に表示されることを特徴としてもよい。

【0023】本発明の移動通信端末機のメニュー検索方法は、前記複数のサブメニューは、前記メインメニューの垂直又は水平方向にそれぞれ配列されることを特徴としてもよい。

【0024】本発明の移動通信端末機のメニュー検索方法は、前記各サブメニュー間の移動は、端末機に備えられた上下移動キー又は左右移動キーの操作により行われ

ることを特徴としてもよい。

【0025】本発明の移動通信端末機のメニュー検索方法は、前記複数のサブメニューは、別途のサブメニュー・リスト窓にそれぞれ表示されることを特徴としてもよい。

05 【0026】本発明の移動通信端末機のメニュー検索方法は、前記複数のサブメニューは、アプリケーション型アイコン又はリスト型アイコンに表示されることを特徴としてもよい。

10 【0027】本発明の移動通信端末機のメニュー検索方法は、前記アプリケーション型アイコンが選択されると、サブメニューの細部リストは、別途のウィンドウに表示されることを特徴としてもよい。

15 【0028】本発明の移動通信端末機のメニュー検索方法は、前記選択されたサブメニューの名称は、ウィンドウの上端所定部位に表示されることを特徴としてもよい。

20 【0029】本発明の移動通信端末機のメニュー検索方法は、前記メニューキーが入力操作されると、複数のメインメニューがディスプレーされる過程と、使用者により複数のメインメニュー中の何れか一つが選択されると、同一のメニュー画面上に複数のサブメニューがディスプレーされる過程と、前記ディスプレーされた複数のサブメニュー中の何れか一つを選択する過程と、を順次25 行うことを行ふことを特徴とする。

【0030】本発明の移動通信端末機のメニュー検索方法は、前記メイン及びサブメニューの選択／確認は、別途のソフトキーにより行われることを特徴としてもよい。

30 【0031】本発明の移動通信端末機のメニュー検索方法は、前記選択されたメインメニューの名称は、メインメニュー上端の所定位置に表示されることを特徴としてもよい。

【0032】本発明の移動通信端末機のメニュー検索方法は、前記各メインメニューは、メニュー画面の水平又は垂直方向にそれぞれ配列されることを特徴としてもよい。

35 【0033】本発明の移動通信端末機のメニュー検索方法は、前記複数のメインメニューは、アイコン状にそれぞれ表示され、選択されたアイコンは、陰影に表示されることを特徴としてもよい。

40 【0034】本発明の移動通信端末機のメニュー検索方法は、前記各メインメニュー間の移動は、端末機に備えられた左右又は上下移動キーの操作により行われることを特徴としてもよい。

45 【0035】本発明の移動通信端末機のメニュー検索方法は、前記メインメニューが移動される度毎に、該当のメインメニューのサブメニューが同時にディスプレーされることを特徴としてもよい。

50 【0036】本発明の移動通信端末機のメニュー検索方

法は、前記複数のサブメニューは、該当のメインメニューがメニュー画面の水平方向に配列されると、垂直方向に配列され、該当のメインメニューがメニュー画面の垂直方向に配列されると、水平方向に配列されることを特徴とする。

【0037】本発明の移動通信端末機のメニュー検索方法は、前記サブメニューが選択されると、別途のウィンドウに選択されたサブメニューの細部リストがディスプレーされることを特徴としてもよい。

【0038】本発明の移動通信端末機のメニュー検索方法は、前記サブメニュー間の移動は、別途の上下移動キー又は左右移動キーの操作により行われることを特徴としてもよい。

【0039】本発明の移動通信端末機のメニュー検索方法は、前記複数のサブメニューは、別途のサブメニューリスト窓に表示されることを特徴としてもよい。

【0040】本発明の移動通信端末機のメニュー検索方法は、前記複数のサブメニューは、アプリケーション型アイコン又はリスト型アイコンに表示されることを特徴としてもよい。

【0041】本発明の移動通信端末機のメニュー検索方法は、前記アプリケーション型アイコンが選択されると、サブメニューの細部リストがウィンドウに表示されることを特徴としてもよい。

【0042】本発明の移動通信端末機のメニュー検索方法は、前記選択されたサブメニューの名称は、ウィンドウの上端所定部位に表示されることを特徴としてもよい。

【0043】このような目的を達成するため、本発明に係る移動通信端末機のメニュー検索方法においては、端末機本体にメニュー検索を行うための上下及び左右移動キーを備えて、前記上下及び左右移動キーの操作を行い、一つのメニュー画面で複数のメインメニュー及び各メインメニューのサブメニューを同時に検索することを特徴とする。

【0044】且つ、本発明に係る移動通信端末機のメニュー検索方法においては、メニューキーを入力操作してメニュー画面をディスプレーする過程と、前記メニュー画面にディスプレーされた複数のメインメニュー中の何れか一つを選択して、同一のメニュー画面上に複数のサブメニューをディスプレーする過程と、前記複数のサブメニュー中の何れか一つを選択して、別途のウィンドウにサブメニューのサブリストをディスプレーする過程と、を順次行う。

【0045】

【発明の実施の形態】以下、本発明の実施の形態について図面を用いて説明する。

【0046】本発明に係る移動通信端末機においては、図1に示したように、従来の移動通信端末機本体に、左右移動キー(301)と、上下移動キー(302)と、

二つのソフトキー(303)及びサイドキー(304)を包含する約20個の有効な機能キーと、をさらに備えて構成されている。

【0047】そして、前記左右移動キー(301)は、05各メインメニュー間を移動させるためのキーであり、前記上下移動キー(302)は、各サブメニュー間を移動させるか、又はサブリストを選択するためのキーである。且つ、前記左側移動キー(301)は、編集段階で消去用に使用することもできる。

10 【0048】且つ、前記ソフトキー(303)中、左側のソフトキー(303)は、使用者が、メニュー選択／韓国語・英語変換／入力／編集／取り消しなどの動作を行うためのキーであり、プログラム上では、フラグの変更(機能選択)、変数の増減を行うためのキーとしても使用される。又、右側のソフトキー(303)は、使用者がメニュー確認／格納／終了／伝送などの動作を行うためのキーであり、プログラム上では、ステート(state)及びサブステートの変更又は以前のステートへの復帰のためのキーとして使用される。

15 【0049】サイドキー(304)は、端末機のステートに従って、各メニュー状態のサブメニュー間の移動と、キートーン(key tone)の音量又は通話音量を調節するためのキーである。

20 【0050】以下、このように構成された本発明に係る移動通信端末機のメニュー検索方法に対し、図1～図3を用いて説明する。

【0051】本発明は、一つのメニュー画面上で上位メニューとの相関関係を容易に把握するために、2次元的メニューナビゲーション(navigation)形式30を具現したものである。即ち、一つのメニュー画面上に複数のメインメニューと、各メインメニューのサブメニューと、を2次元的にディスプレーさせる。

【0052】且つ、メニューの検索段階を減らすため、従来の垂直的なメニューツリー構造に含まれた全てのメニューアイテム(サブメニュー及びサブメニューのサブリスト)をその垂直方向及び水平方向の平面的構造に分散させて具現させる。

【0053】即ち、図2に示したように、使用者が複数の機能キー中、メニューキーを押すと、液晶表示装置40(102)のメニュー画面に複数のメインメニューアイコン(401)がディスプレーされる。

【0054】その後、使用者は、図1に示した左右移動キー(301)を操作して所望のメインメニューを選択し、右側ソフトキー(303)を利用して該当のメインメニューを選択すると、選択されたメインメニューのサブメニューがLCD(102)に2次元的にディスプレーされる。

【0055】このとき、メニュー画面には、少なくとも3種類のメイン及びサブメニュー項目がディスプレーされるが、図2(A)に示したように、複数のメインメニ

ューアイコン（401）は、メニュー画面の水平方向にディスプレーされ、各メインメニューの複数のサブメニュー（406）は、メニュー画面の垂直方向にディスプレーされる。

【0056】又、複数のサブメニュー（406）は、別途に設定されたサブメニューリスト窓にディスプレーするためのアプリケーション型アイコン（403）と、設定／解除を表示するリスト型アイコン（404）とに区分される。

【0057】例えば、メニュー画面にディスプレーされたメインメニュー中、使用者が“音量／電話ベル音”に該当するメインメニューアイコン（401）を選択すると、サブメニューリスト窓（402）には、“ベル／振動転換”、“ベル／メロディー選択”、“ベル音量”、“通話連結音”及び“サービス変更音”などのようなサブメニューがディスプレーされ、選択されたメインメニューアイコンは、陰影に表示され、該選択されたメインメニューの名称がメインメニューアイコンの上端に表示される。

【0058】この状態で、もし、使用者が、左右移動キー（301）を操作して、前記各メインメニューから他のメインメニューに移動すると、同時に前記移動されたメニュー画面のサブメニューがサブメニューリスト窓（402）にディスプレーされる。

【0059】一旦、サブメニューがサブメニューリスト窓（402）にディスプレーされると、使用者は、上下移動キー（302）を操作して複数のサブメニュー中の何れか一つを選択する。

【0060】このとき、もし、使用者がアプリケーション（Application）型アイコン、即ち、“ベル／振動転換”、“ベル／メロディー転換”及び“ベル音量”中の何れか一つを選択すると、選択されたサブメニューの細部リストが新しいウインドウ上にディスプレーされる。

【0061】即ち、本発明では、選択されたアイテムを新しいウインドウに表示させて、メニュー及びリストのステートを区別する。

【0062】例えば、サブメニュー中、“ベル／振動転換”を選択すると、LCD（102）に新しいウインドウ（407）が表示され、該ウインドウ（407）には“ベル”又は“振動”モードを設定するための複数の細部リストが表示される。

【0063】従って、使用者は、左右のソフトキー（303）を利用して、図2の（B）、（C）に示したように、ウインドウに表示されたリスト中の何れか一つを確認／選択することで、所望の機能、例えば、ベル／振動転換を行うことができる。

【0064】更に、“通話連結音”及び“サービス変更音”のようなサブメニューは、設定／解除のみを選択し得るリスト型アイコンに表示されるため、使用者は、左

右ソフトキー（303）を利用してサブメニューリストから該当するサブメニューを選択／確認するか、又は解除することができる。

【0065】即ち、この状態で、図3（A）に示したように、使用者が左右移動キー（301）を利用して他のメインメニューの“電子手帳”に移動すると、前述したように、“電子手帳”的アイコンが陰影に表示され、メインメニューアイコンの上端に選択されたメインメニューの名称が表示される。即ち、本発明では、サブメニュー又はサブメニューの細部リストを検索する途中に、他のメインメニューを検索することができる。

【0066】このとき、サブメニューリスト窓（402）には、図3（A）に示したように、“電話番号部登録”、“スケジューラ登録”、“アラーム設定”、15 “世界時間”及び“計算器”などのサブリストがディスプレーされ、使用者は、上下移動キー（302）を操作して、前記ディスプレーされたサブリストから所望のサブメニューを選択する。従って、選択されたサブメニューのサブリストが新しいウインドウに表示される。

【0067】同様に、使用者は、図3（B）（C）に示したように、“音声録音機”及び“携帯電話管理”などのようなメインメニューを検索することができる。

【0068】又、本発明では、使用者がメニューを検索／選択するとき、混同するがないように、各メインメニューに従属されたサブメニューの検索段階を同様に行うことができる。

【0069】更に、本発明では、説明の便宜上、メインメニューはメニュー画面の水平方向に配列し、サブメニューは画面の垂直方向に配列しているが、メインメニューがメニュー画面の垂直方向に配列された場合は、サブメニューをメニュー画面の水平方向に配列することもできる。

【0070】更に、本発明は、このような実施の形態に限定されるものでなく、特許請求範囲を外れない限り多様な形態に変更して使用することができる。

【0071】  
【発明の効果】以上説明したように、本発明に係る移動通信端末機のメニュー検索方法においては、従来の階層的なメニューシリーコンストラクションとは異なって、2次元的なメニュー／ナビゲーション形態を具現したので、メニュー検索を極めて簡便に行い得るという効果がある。

【0072】且つ、検索するメニューのリストのみが表示された従来の検索方法とは異なって、一つの画面上で上位メニューとサブメニューとの相関関係を容易に把握することができるので、所望のメニューを容易に検索し得るという効果がある。

【0073】又、下位メニューから他のカテゴリ（メインメニュー）の下位メニューを検索するとき、必ず該上位メニューを経て検索する。従来のメニュー検索方法とは異なって、水平的なメニュー移動が具現されるので、検

索段階を減らし得るという効果がある。

【0074】更に、全てのメニューアイテムを平面的構造に分散させて、所望のメニューの検索段階を減らし、迅速及び容易に所望のアイテムをアクセスし得るという効果がある。

#### 【図面の簡単な説明】

【図1】本発明に係る移動通信端末機の概略的な構成を示した平面図である。

【図2】図2（A）は、本発明に係る移動通信端末機のメニュー検索方法を示した説明図である。図2（B）は、本発明に係る移動通信端末機のメニュー検索方法を示した説明図である。図2（C）は、本発明に係る移動通信端末機のメニュー検索方法を示した説明図である。

【図3】図3（A）は、本発明に係る移動通信端末機のメニュー検索方法を示した説明図である。図3（B）は、本発明に係る移動通信端末機のメニュー検索方法を示した説明図である。図3（C）は、本発明に係る移動通信端末機のメニュー検索方法を示した説明図である。

【図4】従来の移動通信端末機の外部構造を示した概略構成図である。

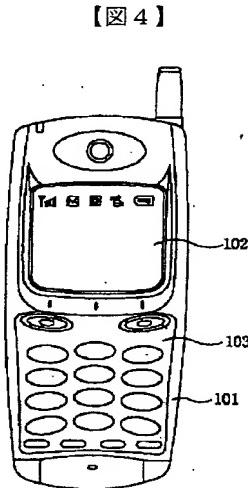
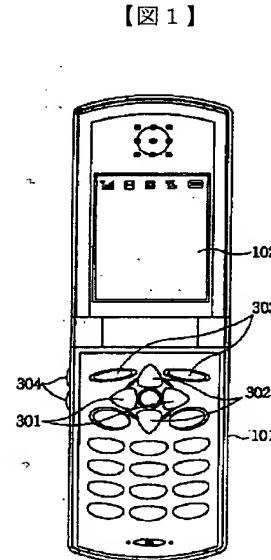
【図5】従来の移動通信端末機の内部構成を示したブロック図である。

【図6】図6（A）は、従来の移動通信端末機のメニュー検索方法を示した説明図である。図6（B）は、従来の移動通信端末機のメニュー検索方法を示した説明図である。図6（C）は、従来の移動通信端末機のメニュー検索方法を示した説明図である。

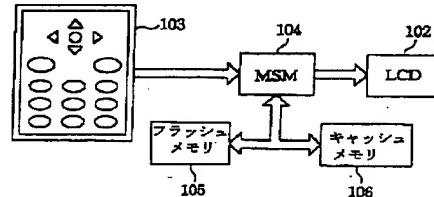
#### 【符号の説明】

- 101 端末機本体
- 102 液晶表示装置（LCD）
- 103 キー入力部
- 104 MSM (Mobile Station Modem)
- 105 フラッシュメモリ
- 106 キャッシュメモリ
- 301 左右移動キー
- 302 上下移動キー
- 303 ソフトキー
- 304 サイドキー

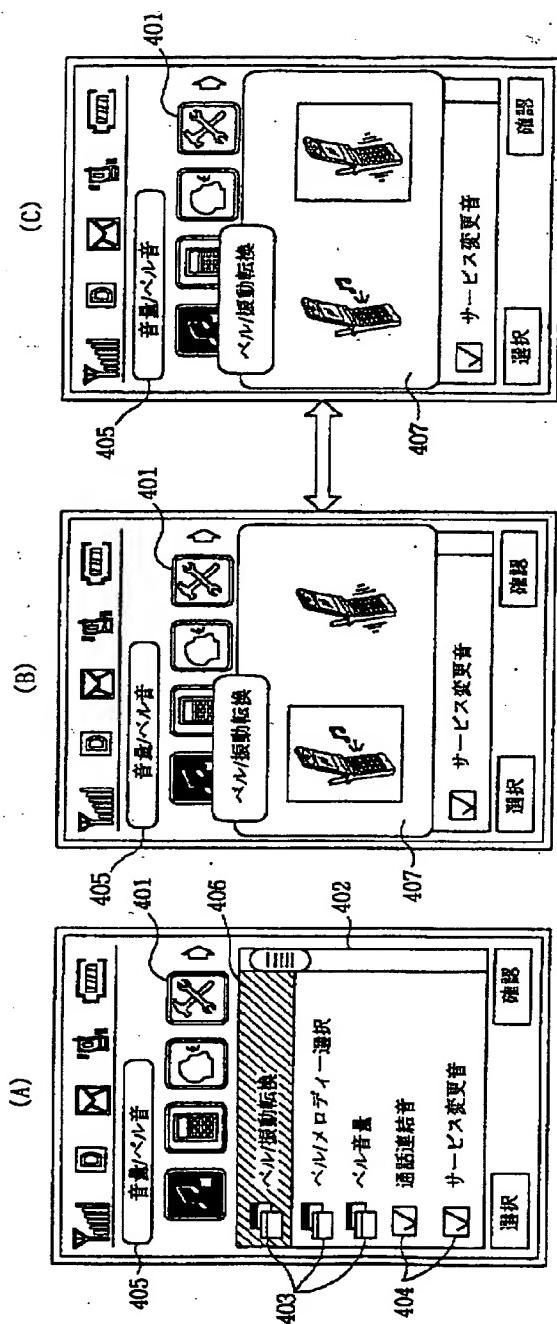
20



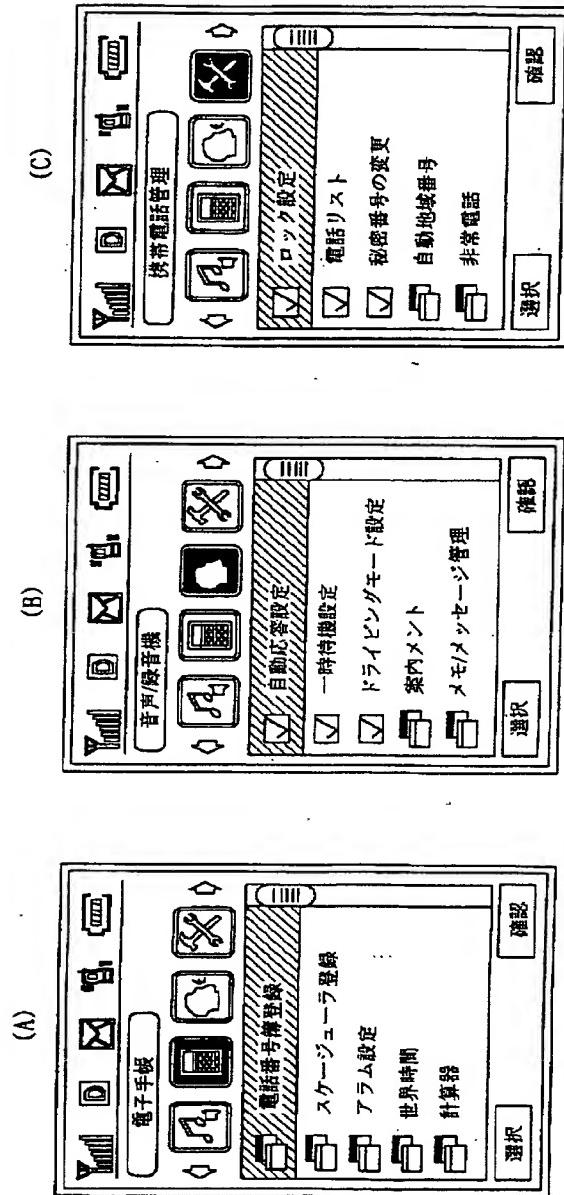
【図5】



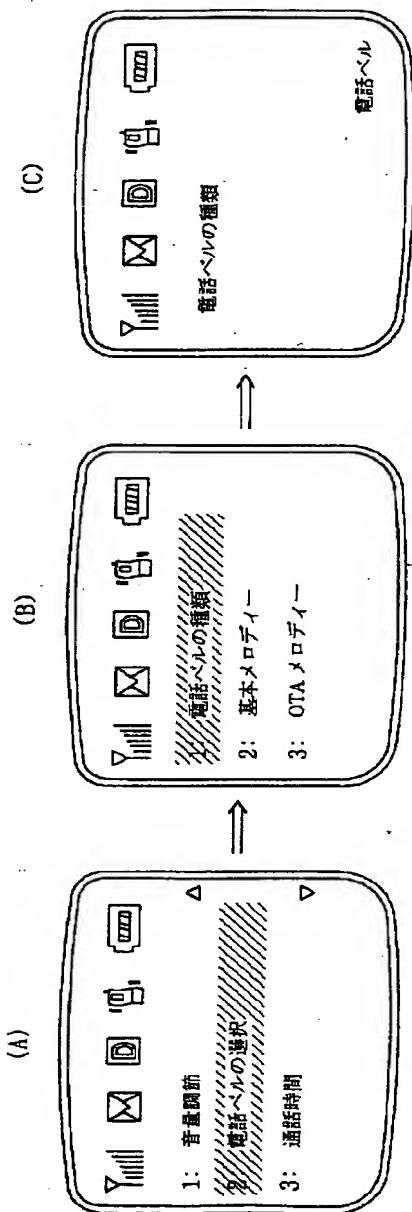
【図2】



【図3】



【図6】



フロントページの続き

(72)発明者 具 ▲ヒョン▼ 亨  
大韓民國ソウル特別市▲麻▼浦區蓮南洞  
563-15, ハンソジュタク204.

(72)発明者 李 真 秀  
大韓民國京畿道光明市河岸洞650, 住公ア  
パート303-509

(72) 発明者 白 有 成

大韓民國ソウル特別市瑞草區チャンウォン  
ードン60-3 ▲漢▼新8次アパート308-  
406